

## 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

Appellation commerciale :	Silicium
Application du produit :	Alliage d'aluminium, production de silicones (siloxanes) via $(\text{CH}_3)_2\text{SiCl}_2$ , production de silicium de qualité électronique via $\text{HSiCl}_3$ , production de silice amorphe synthétique via $\text{SiCl}_4$ , et autres applications industrielles.
Adresse/Téléphone :	<b>Elkem ASA, Silicon Products</b> P.O. Boîte postale 334, Skøyen N-0213 Oslo, Norvège Téléphone : + 47 22 45 01 00 <a href="https://www.elkem.com/silicon-products/">https://www.elkem.com/silicon-products/</a>
Contact :	<a href="mailto:support.siliconproducts@elkem.com">support.siliconproducts@elkem.com</a>
Numéro REACH :	01-2119480401-47-0065
Centre d'assistance REACH et CLP :	Site Internet REACH et CLP : <a href="https://echa.europa.eu/support/helpdesks">https://echa.europa.eu/support/helpdesks</a>
N° d'urgence :	Non applicable aux substances non dangereuses.

## 2. Identification des risques

Classification de la substance	Ce produit ne remplit pas les critères de classification pour les paramètres éco-toxicologiques tels que définis par le règlement (CE) No1272/2008 (CLP) et par le système général harmonisé de l'ONU sur la classification et l'étiquetage des produits chimiques (SGH, 9ème rév.).
Pictogramme(s) de danger :	N/A (non applicable)
Mention d'avertissement :	N/A (non applicable)
Mentions de danger :	N/A (non applicable)
Conseils de prudence :	N/A (non applicable)

La présence dans l'air de poussière de silicium peut provoquer des explosions de poussières (voir section 10). En cas de contact avec humidité, acides ou bases, des gaz inflammables et toxiques peuvent se former. (Voir section 10 et 11).

### 3. Composition / Informations sur les ingrédients

Nom IUPAC :	Silicium
N° CAS :	7440-21-3
N° EINECS :	231-130-8
Pureté (% en poids)	> 96 %

### 4. Mesures de premiers secours

Inhalation :	Irritation causée par de la poussière : Air frais.
Contact avec la peau :	Laver la peau avec de l'eau et/ou un détergent doux.
Contact avec les yeux :	Rincer les yeux avec de l'eau ou une solution saline. Contacter un médecin si la sensation de gêne persiste.
Ingestion :	Évacuer la victime hors de la zone poussiéreuse. Voir inhalation.

### 5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction : Sable sec, CO<sub>2</sub> ou poudre sèche.

Le silicium en morceaux n'est pas combustible. Les poussières de silicone d'un diamètre de particules < 75 µm peuvent brûler et propager des feux incandescents.

La présence dans l'air de poussière de silicium peut provoquer des explosions de poussières. (Voir section 10).

### 6. Mesures en cas de déversement accidentel

Éviter les opérations qui provoquent la formation de poussière. Le matériau doit être recueilli dans des contenants appropriés. La poussière sèche peut être aspirée ou balayée.

### 7. Manipulation et stockage

Manipulation : Éviter les opérations qui provoquent la formation de poussière. (Voir section 8). Éviter les sources d'inflammation (par ex. la soudure) dans les zones à forte concentration de poussière. L'apport de produit humide dans du silicium en fusion peut causer une explosion. (Voir section 10).

Stockage : Garder le produit au sec.

### 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

#### A. Contrôle de l'exposition professionnelle

Protection des yeux, moyens de rinçage des yeux et gants de protection. Assurer une bonne ventilation. Utiliser une protection respiratoire autorisée avec filtrage comme prévu par la norme EN-149 FFP 2S ou équivalente dans les zones avec ventilation insuffisante.



**Limites d'exposition professionnelle (ACGIH 1), 2016) :**

Substance	[CAS No.]	8 h TWA		ACGIH TLV 15 minutes STEL		Notes
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
PNOS <sup>2)</sup>	-	-	10 <sup>(1)</sup> /3 <sup>(R)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists

<sup>2)</sup> Particules (insolubles ou peu solubles) non spécifiées ailleurs.

La poussière émanant du produit est considérée comme PNOS. Des TLV spécifiques aux substances individuelles n'ont pas été établis ou ont été retirés.

<sup>(1)</sup> = fraction inhalable

<sup>(R)</sup> = fraction respirable

**B. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Voir sections 6, 7 et 12.

**Valeur limite et valeur cible aux PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (directive 2008/50/CE) :**

	Période considérée	Valeur limite
PM <sub>10</sub>	Une journée	50 µg/m <sup>3</sup> ★
PM <sub>10</sub>	Année civile	25 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	Année civile	15 µg/m <sup>3</sup>

★À ne pas dépasser plus de 30 fois par année civile.

**9. Propriétés physiques et chimiques**

Structure:	Cristalline
Forme:	Matière en morceaux.
Couleur:	Matière argentée.
Odeur:	Inodore.
Solubilité (eau) :	Insoluble/légèrement soluble.
Point de fusion ( C):	Env. 1410
Point de fusion ( C):	Env. 2355
Densité spécifique (eau = 1) :	Env. 2,3

**10. Stabilité et réactivité**

Le silicium est soluble dans la plupart des acides mais se dissout dans un mélange d'acide fluorhydrique (HF) et d'acide nitrique (HNO<sub>3</sub>) se transformant en gaz dangereux. Les impuretés présentes dans le silicium (comme Al et Ca) peuvent réagir avec des acides dilués se transformant en gaz dangereux (voir ci-dessous). Le silicium se dissout directement en lessive de soude diluée.

Conditions à éviter :

Éviter les étincelles ou autres sources de feu (par ex. la soudure) dans les zones à forte concentration de poussière. Les particules de MgFeSi suspendues dans l'air peuvent provoquer des explosions de poussières si la concentration dépasse 100 g/m<sup>3</sup>. La sensibilité à l'inflammation et la violence de l'explosion augmentent au fur et à mesure de la diminution de la taille des particules. La poussière de silicium d'un diamètre de particules > 40 µm ne recèle probablement aucun danger d'explosion. Température de combustion (surface chaude) ≥ 800 °C.

L'apport de produit humide dans du silicium en fusion peut causer une explosion.

Matières à éviter :

Acides (voir ci-dessous).

Produits de décomposition dangereux :

De la réaction avec l'acide fluorhydrique (HF) ou l'acide azotique (HNO<sub>3</sub>), il résulte des gaz toxiques du type (SiF<sub>4</sub>) ou nitreux (NO<sub>x</sub>). Les impuretés du silicone peuvent réagir avec des acides dilués en formant des gaz inflammables et toxiques comme l'hydrogène (H<sub>2</sub>) et le silane (SiH<sub>4</sub>).

Un produit humide développe des gaz d'hydrogène inflammables si on l'ajoute dans du silicium en fusion en raison de la décomposition de l'eau.

## 11. Informations toxicologiques

Ce produit ne remplit pas les critères de classification pour les paramètres éco-toxicologiques tels que définis par le règlement (CE) No1272/2008 (CLP) et par le système général harmonisé de l'ONU sur la classification et l'étiquetage des produits chimiques (SGH, 9<sup>ème</sup> rév.).

### Effets aigus :

Inhalation : La poussière peut irriter et déshydrater les muqueuses.

Contact avec la peau : La poussière peut irriter et déshydrater la peau.

Contact avec les yeux : La poussière peut irriter et dessécher.

Ingestion : La poussière peut irriter et déshydrater les muqueuses.

**Effets chroniques :** Pas d'effets chroniques connus.

**Propriétés perturbant le système endocrinien :** Le produit n'est pas identifié comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

## 12. Informations écologiques

Le produit n'est pas considéré comme dangereux pour l'environnement.

Mobilité : Faible mobilité dans un environnement normal.

Persistance : Ne concerne pas les métalloïdes.

Bio-accumulation : Non applicable, à cause d'une faible mobilité et d'une utilisation non dispersive.

Éco-toxicité : Ce produit ne remplit pas les critères de classification pour les paramètres éco-toxicologiques tels que définis par le règlement (EC) 1272/2008 (CLP) et par le système général harmonisé de l'ONU sur la classification et l'étiquetage des produits chimiques (SGH, 9<sup>ème</sup> rév.).

Propriétés perturbant le système endocrinien : Le produit n'est pas identifié comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

## 13. Considérations relatives à l'élimination

Dans la mesure du possible, le matériau doit être récupéré en vue de son recyclage.

Le produit ne fait pas l'objet d'une réglementation en tant que déchet dangereux d'après la directive 2001/118/CEE et n'est pas répertorié sur la liste des déchets de l'UE (2000/532/CE). Cette matière n'est pas classée comme « déchet spécial » sous le contrôle des règles concernant la pollution (déchets spéciaux) 1996. Avant d'éliminer de grandes quantités de ce produit, il faut demander conseil à l'agence de l'environnement locale (EWC 99, déchets non autrement spécifiés).

## 14. Informations relatives au transport

N° ONU	Aucun.
Code IMDG :	Non soumis à la classification.
ICAO/IATA :	Non soumis à la classification.
ADR/RID :	Non soumis à la classification.

## 15. Informations réglementaires

Une évaluation de la sécurité chimique (CSA) a été effectuée pour la substance conformément au règlement (EC) 1907/2006 (REACH).

Le texte de ces informations relatives à la sécurité du produit est préparé conformément aux :

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 concernant la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et de leurs mélanges (CLP).
- Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH, 9e révision).

---

## 16. Autres informations

Selon le chapitre 1.5.2 du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), l'article 58, paragraphe 2, point a), et l'article 59, paragraphe 2, point b), du règlement (CE) no 1272/2008 (CLP), qui modifie l'article 31, paragraphe 1, de REACH, les fiches de données de sécurité ne sont requises que pour les substances et mélanges qui répondent aux critères harmonisés pour les dangers physiques, sanitaires et environnementaux. Puisque ce produit ne répond pas à ces critères, une FDS selon (UE) n° 2020/878 n'est pas émise. Afin de communiquer les informations HSE (santé, sécurité et environnement) pertinentes, ces informations sur la sécurité des produits (PSI) sont fournies à la place.

L'article 31, paragraphe 7, de REACH exige que les scénarios d'exposition pertinents du rapport sur la sécurité chimique (CSR) soient annexés à la FDS. Toutefois, conformément à l'annexe I, section 0, (Introduction), paragraphe 0.6. N° 4 et 5, les scénarios d'exposition ne sont seulement requis pour les substances ou mélanges classés dangereux. Étant donné que ce produit n'est pas classé dans la catégorie de danger selon le règlement CLP, il n'y a pas d'exigence pour les scénarios d'exposition.

Des références bibliographiques peuvent être obtenues sur demande.

Changements entre révision : première édition.